SNI 8474:2018

SNI

Standar Nasional Indonesia

Penyusunan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis semidetail skala 1:50.000

ICS 07.040

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8474:2018, Penyusunan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis semidetail skala 1:50.000 adalah SNI baru yang menetapkan metode dan tahapan penyusunan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis semidetail skala 1:50.000. SNI ini menjadi acuan dalam penyusunan peta kesesuaian lahan di Indonesia.

Kebutuhan lahan yang semakin meningkat, terbatasnya lahan pertanian yang subur dan potensial, serta adanya persaingan penggunaan lahan antara sektor pertanian dan nonpertanian, mendorong pemanfaatan teknologi yang tepat guna dalam upaya mengoptimalkan penggunaan lahan secara berkelanjutan. Penyusunan peta kesesuaian lahan merupakan cara untuk menilai potensi dan kesesuaian lahan agar tujuan penggunaan dan pengembangan komoditas pertanian menjadi terarah. Penyusunan peta tersebut memerlukan ketersediaan data dan informasi yang lengkap mengenai keadaan tanah, sifat lingkungan fisik (iklim, relief, dan sebagainya) serta persyaratan tumbuh tanaman yang diusahakan, terutama tanaman yang mempunyai peluang pasar dan nilai ekonomi yang baik. Dengan demikian penggunaan lahan dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

Dengan adanya SNI ini, ketersediaan data dan informasi kesesuaian lahan komoditas pertanian secara nasional memiliki standar yang sama dalam penilaian kesesuaian lahan untuk menentukan potensi dan usaha pengembangan komoditas pertanian, termasuk luasan dan sebarannya.

SNI ini dirumuskan oleh Komite Teknis 07-01, Informasi Geografi/Geomatika, melalui proses perumusan standar dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus tanggal 11 September 2017 di Bali, yang dihadiri oleh perwakilan dari pemerintah, produsen, konsumen, pakar, dan institusi terkait.

Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen ini, pengguna standar ini harus menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standarisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk mengidentifikasi salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Pendahuluan

Untuk mendukung pengembangan komoditas pertanian yang sesuai dengan potensi sumberdaya lahan/ tanahnya, diperlukan ketersediaan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian. Hasil penilaian kesesuaan lahan pada tingkat semidetail skala 1:50.000 dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun program dan perencanaan pengembangan komoditas pertanian, termasuk penetapan input dan rekayasa teknologi.
Penggunaan lahan secara optimal perlu dikaitkan dengan karakteristik dan kualitas lahannya. Pemilihan komoditas pertanian yang sesuai secara biofisik, dan layak secara ekonomi untuk dibudidayakan, serta alternatif teknologi pengelolaan lahan untuk masing-masing wilayah harus berdasarkan karakteristik lahan dan lingkungannya. Pertanian berkelanjutan hanya akan terwujud apabila lahan untuk sistem pertanian dipergunakan dengan tepat dan cara pengelolaan yang sesuai dengan kesesuaian lahannya.

Perlu diperhatikan bahwa beberapa unsur dari dokumen standar ini berupa hak paten seperti yang tercantum dalam:

1. Pasal 4 mengenai Pedoman penilaian kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis tingkat semidetail skala 1:50.000
2. Pasal 5 mengenai Petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian

Pemegang hak paten berikut

Nama pemegang hak paten : Prof. Dr. Dedi Nursyamsi, M.Agr.
Alamat : Jl. Tentara Pelajar No.12, Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu, Bogor, Jawa Barat 16114

Telah meyakinkan Badan Standardisasi Nasional bahwa bersedia memberikan izin penggunaan hak paten tanpa dikenai biaya.

Perlu diperhatikan bahwa beberapa unsur dari dokumen standar ini mungkin menjadi subjek hak paten selain yang telah teridentifikasi di atas. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Penyusunan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis semidetail skala 1:50.000

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan metode penilaian, penyusunan peta kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis (padi, jagung, kedelai, bawang merah, cabai merah, tebu, kelapa sawit, kakao, dan hijauan pakan ternak) tingkat semidetail skala 1:50.000. Metode penilaian kesesuaian lahan yang digunakan adalah pencocokan (*matching*).

2 Acuan normatif

SNI 8473 Survei dan pemetaan tanah semidetail skala 1:50.000

3 Istilah dan definisi

3.1
lahan
bagian daratan dari permukaan bumi yang berupa lingkungan fisik, meliputi tanah beserta segenap faktor yang memengaruhi penggunaannya, seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi baik yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia

3.2
penilaian kesesuaian lahan
proses pendugaan tingkat kesesuaian lahan untuk berbagai alternatif penggunaan lahan

3.3
kelasS-1
kelas kesesuaian lahan sangat sesuai
lahan yang mempunyai faktor pembatas yang tidak signifikan (ringan) terhadap penggunaan tertentu, atau faktor pembatas yang bersifat minor dan tidak akan mengurangi produktivitas lahan secara nyata

3.4
kelasS-2
kelas kesesuaian lahan cukup sesuai
lahan yang mempunyai faktor pembatas sedang, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya sehingga memerlukan tambahan masukan (*input*)

3.5
kelasS-3
kelas kesesuaian lahan sesuai marginal
lahan yang mempunyai faktor pembatas berat dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya sehingga memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S-2

3.6
kelas N
kelas kesesuaian lahan tidak sesuai
lahan yang mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan/atau sulit diatasi

3.7
subkelas
bagian dari kelas kesesuaian lahan
kelas kesesuaian lahan dibedakan menjadi subkelas berdasarkan kualitas dan karakteristik lahan yang menjadi faktor pembatas terberat

3.8
kelas kesesuaian lahan aktual
kelas kesesuaian lahan yang dinilai berdasarkan kondisi lapangan saat ini

3.9
kelas kesesuaian lahan potensial
kelas kesesuaian lahan yang dinilai berdasarkan kondisi yang akan dicapai jika dilakukan perbaikan

3.10
metode pencocokan
matching method
metode penilaian kesesuaian lahan dengan sistem mencocokan (*matching*) antara kualitas/karakteristik lahan (*land qualities/land characteristics*) dengan persyaratan (kriteria) penggunaan lahan (*landuse requirement*)

3.11
kesuburan tanah
kemampuan suatu tanah untuk menghasilkan produk tanaman yang diinginkan, di lingkungan tempat tanah itu berada

CATATAN Produk tanaman berupa buah, biji, daun, bunga, umbi, getah, eksudat, akar, trubus, batang, biomasa, dan sebagainya.

3.12
kualitas lahan
sifat-sifat pengenal atau atribut yang bersifat kompleks dari sebidang lahan

CATATAN 1 Kualitas lahan terdiri atas satu aspek atau lebih karakteristik lahan.

CATATAN 2 Kualitas lahan yang diperlukan untuk penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian adalah temperatur, ketersediaan air, ketersediaan oksigen, media perakaran, retensi hara, hara tersedia, toksisitas, sodisitas,bahan sulfidik, tingkat bahaya erosi, bahaya longsor, bahaya banjir/ genangan, dan penyiapan lahan.

CATATAN 3 Kualitas lahan dan karakteristik lahan yang digunakan untuk penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian disajikan pada Lampiran A.

3.13
karakteristik lahan
sifat lahan yang dapat diukur atau diestimasi

CATATAN Karakteristik lahan yang digunakan dalam menilai kesesuaian lahan untuk tanaman pertanian adalah temperatur rata-rata tahunan, curah hujan (tahunan atau pada masa pertumbuhan), kelembapan udara, drainase, tekstur, kedalaman efektif tanah, kematangan dan ketebalan gambut, kapasitas tukar kation, kejenuhan basa, pH, C organik, kandungan unsur hara tanah (seperti total Nitrogen (N), Fosfat pentoksida (P_2O_5), Kalium dioksida (K_2O)), salinitas, alkalinitas, kedalaman sulfidik, lereng, batuan di permukaan, singkapan batuan, bahaya longsor, bahaya erosi serta tinggi dan lama genangan.

3.14
faktor pembatas lahan
faktor yang dapat menurunkan kualitas dan produktivitas lahan/tanah

3.15
satuan pemetaan tanah
SPT
area lahan yang merupakan poligon dari peta tanah, yang terdiri atas satu atau lebih jenis tanah yang mempunyai kualitas lahan tertentu dan berhubungan dengan keadaan lingkungan (topografi atau iklim) dalam berbagai ukuran (luasan) yang dapat dibatasi (pada citra penginderaan jauh)

4 Metode dan tahapan penilaian kesesuaian lahan

Metode dan tahapan penilaian kesesuaian lahan dapat digambarkan dalam Gambar 1.

Penyusunan Peta Satuan Pemetaan Tanah (SPT)

Peta Tanah
Skala 1:50.000

Penyiapan Poligon Peta Tanah dalam format vektor

Pemilihan Atribut Karakteristik Lahan (Lampiran A)

Data Spasial Satuan Pemetaan Tanah (SPT)

Pengecekan format dan topologi poligon SPT untuk persiapan penilaian kesesuaian lahan mencakup:
1. kesesuaian format data spasial dan topologi lahan,
2. klarifikasi kesesuaian antara nomor satuan peta tanah (SPT) beserta legendanya.

Peta Satuan Pemetaan Tanah (SPT) terverifikasi

Penilaian Kesesuaian Lahan

Kriteria Kesesuaian Lahan untuk komoditas pertanian strategis (Lampiran B1-B16)

Penilaian Kesesuaian Lahan menggunakan metode pencocokan (*matching*) (Lampiran C)

Penyusunan hasil penilaian kesesuaian lahan S-1/S-2/S-3 (Lampiran D)

Peta Kesesuaian Lahan Sementara (Lampiran E)

Verifikasi Lapangan

Evaluasi & Korelasi

Penyusunan Atribut dan Peta Akhir

Penyusunan akhir atribut dan penyajian Peta Kesesuaian Lahan (Lampiran F)

PETA KESESUAIAN LAHAN
SKALA 1: 50.000

Gambar 1 – Diagram alir metode penilaian kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian strategis

4.1 Persiapan penilaian kesesuaian lahan

Persiapan penilaian kesesuaian lahan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut.

a) Penyiapan peta tanah
   Peta tanah skala 1:50.000 yang digunakan sebagai acuan untuk penilaian kesesuaian lahan dan menyusun peta kesesuaian lahan adalah peta tanah yang disusun dengan menggunakan SNI 8473.

   Peta tanah skala 1:50.000 disiapkan dalam format vektor. Setiap poligon dalam peta tanah harus dilengkapi dengan atribut karakteristik lahan yang akan digunakan untuk menilai kesesuaian lahan, yang dipilih dari basisdata peta tanah. Pemilihan atribut karakteristik lahan yang diperlukan dalam penilaian kesesuaian lahan mengacu pada Lampiran A. Selanjutnya poligon yang sudah memiliki atribut karakteristik lahan disebut Satuan Pemetaan Tanah (SPT). Atribut karakteristik lahan dalam SPT harus melalui proses verifikasi untuk memastikan bahwa atribut tersebut valid. SPT harus memiliki legenda peta yang memunculkan informasi atribut satuan lahan tersebut. Keseluruhan kelengkapan data SPT yang mencakup poligon, atribut, dan legenda, selanjutnya disebut set data. Set data harus tersedia sebelum proses penilaian kesesuaian lahan dilakukan.

b) Pengecekan format dan topologi SPT
   Pengecekan ulang satuan peta tanah dan set data karakteristik tanah/lahannya yang akan digunakan,dilakukan untuk persiapan penilaian kesesuaian lahan komoditas pertanian strategis. Pengecekan format vektor dan topologi pada peta tanah mencakup: 1) kesesuaian format data spasial dan topologi lahan, 2) klarifikasi kesesuaian antara nomor satuan pemetaan tanah (SPT) dengan legendanya.

c) Verifikasi set data karakteristik lahan
   Verifikasi kelengkapan set data karakteristik lahan, dilakukan pada setiap SPT. Hasil dari kegiatan pada tahap ini, adalah peta tanah semi detail skala 1:50.000 dengan set data karakteristik lahan yang lengkap berdasarkan atribut yang telah dipilih untuk memenuhi paramater kriteria kesesuaian lahan. Data ini akan digunakan untuk proses penilaian kesesuaian lahan komoditas pertanian strategis.

d) Penyusunan format akhir peta dan artibut serta tata letak peta kesesuaian lahan
   Format akhir peta, atribut dan tata letak peta kesesuaian lahan skala 1:50.000 disesuaikan dengan peta tanah yang diacu.

4.2 Penilaian dan penyajian hasil kesesuaian lahan

4.2.1 Penilaian kesesuaian lahan

Penilaian kesesuaian lahan adalah proses penentuan tingkat kemampuan adaptasi suatu lahan saat dimanfaatkan untuk pengunaan lahan tertentu. Penilaian kesesuaian lahan dilakukan pada kondisi lahan saat ini *(existing land use),* yaitu penilaian sebelum dilakukan tindakan pengelolaan lahan (kesesuaian lahan aktual). Kelas kesesuaian lahan ini menggambarkan potensi lahan secara aktual, kendala pemanfaatan dan upaya perbaikan *(improvement)* yang diperlukan.

Penilaian kesesuaian lahan dilakukan dengan sistem *matching* atau pencocokan antara kualitas/karakteristik lahan(*land qualities/land characteristics*) dengan kriteria atau persyaratan tumbuh tanaman, lingkungan dan manajemen (*landuse* requ*irement*). Proses pencocokan dilakukan secara bertahap sesuai dengan urutan kriteria kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian.

Hasil penilaian kesesuaian lahan menghasilkan data tabel kelas kesesuaian lahan aktual setiap komoditas berdasarkan SPT pada tingkat sub kelas. Kelas kesesuaian lahan

disimbolkan dengan S-1, S-2, S-3, dan N untuk menunjukkan tingkat kesesuaiannya. Sistematika dan contoh cara penilaian kesesuaian lahan dengan sistem *matching* disajikan pada Lampiran D.

4.2.2 Penyusunan hasil penilaian kesesuaian lahan

Tabel kelas kesesuaian lahan aktual untuk satu jenis komoditas tanaman pertanian strategis selanjutnya digabungkan dengan SPT menggunakan menu penggabungan tabel (misalnya *join table*) pada perangkat lunak SIG. Dengan demikian, peta kesesuaian lahan sementara untuk komoditas pertanian strategis tersusun lengkap dengan atribut batas administrasi, sungai, dan jalan utama.

4.3 Verifikasi lapangan

Verifikasi lapangan bertujuan untuk mengecek hasil penilaian kesesuaian lahan dengan kondisi pertumbuhan komoditas pertanian yang dievaluasi. Verifikasi dilakukan terutama di daerah potensial untuk komoditas tertentu yang mewakili kelas kesesuaian lahan untuk komoditas tersebut. Jika hasil penilaian kesesuaian lahan tidak sesuai dengan kenyataan pertumbuhan tanaman di lapangan, penelusuran terhadap 1) parameter dan kriteria kesesuaian lahan, 2) karakteristik lahan, 3) penerapan teknologi pengelolaan lahan, dan 4) pertumbuhan dan produksi tanaman, perlu dilakukan. Hasil verifikasi lapangan digunakan untuk memperbaiki peta kesesuaian lahan sementara. Peta kesesuaian lahan sementara yang sudah diverifikasi di lapangan ini disebut peta kesesuaian lahan akhir.

4.4 Penyajian peta kesesuaian lahan

Peta kesesuaian lahan akhir ditampilkan dalam format baku dengan memasukkan komponen peta dasar yang berasal dari peta rupabumi. Pembeda kelas pada peta kesesuaian lahan disimbolkan dengan warna dan kode yang berbeda. Legenda peta disusun dengan menyajikan kelas kesesuaian lahan yang memuat deskripsi warna dan kode tersebut, serta kelas kesesuaian lahan pada tingkat subkelas. Ketentuan warna, simbol, dan kode kelas kesesuaian lahan diatur dalam Lampiran E. Contoh penyajian peta kesesuaian lahan disajikan pada Lampiran F.

5 Kriteria kesesuaian lahan komoditas pertanian strategis

Komoditas pertanian strategis yang dinilai kesesuaian lahannya adalah sebagai berikut.

a) Padi (*Oryza sativa*)
   Khusus tanaman padi terdapat beberapa kriteria kesesuaian lahan yang terdiri atas: padi sawah irigasi, padi sawah tadah hujan, padi gogo, padi sawah rawa pasang surut dan padi sawah rawa lebak.
b) Jagung (*Zea mays*)
c) Kedelai (*Glycine max*)
d) Bawang merah (*Allium oscolonicum*)
e) Cabai merah (*Capsicum annuum*)
f) Kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jacq.*)
g) Kakao*(Theobroma cacaoL.*)
h) Tebu(*Saccharum officinarum*)
i) Tanaman hijauan pakan ternak: rumput gajah (*Pennisetum purpureum* SCHUM) dan rumput *Brachearia Decumben*-BD

Kriteria kesesuaian lahan untuk ke 9 komoditas pertanian strategis terlampir pada Lampiran B dan penjelasan parameter karakteristik lahan terlampir pada Lampiran C .

Lampiran A
(normatif)
Parameter kualitas lahan dan karakteristik lahan untuk penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian

Penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian menggunakan beberapa parameter kualitas lahan dan karakteristik lahan. Data parameter tersebut diambil dari SPT yang dipilih dari peta tanah. Parameter yang digunakan untuk penilaian kesesuaian lahan tersebut disajikan dalam Tabel A.1.

Tabel A.1 – Parameter kualitas lahan dan karakteristik lahan untuk penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian

No.	Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan
1.	Temperatur (tc)	• Temperatur tahunan rata-rata (°C)
2.	Ketersediaan air (wa)	• Curah hujan tahunan rata-rata (mm) • Kelembapan udara (%)
3.	Ketersediaan oksigen (oa)	• Drainase
4.	Media perakaran (rc)	• Tekstur • Bahan kasar (%) • Kedalaman efektif tanah (cm) • Kematangan gambut • Ketebalan gambut (cm)
5.	Retensi hara (nr)	• KTK tanah (me/100 g) • Kejenuhan Basa (%) • pH tanah • C organik (%)
6.	Hara tersedia (na)	• N total (%) • P_2O_5 (mg/100 g) • K_2O (mg/100 g)
7.	Toksisitas (xc)	• Salinitas (mmhos/cm)
8.	Sodisitas (xn)	• Alkalinitas (%)
9.	Bahaya sulfidik (xs)	• Kedalaman sulfidik (cm)
10.	Bahaya erosi (eh)	• Lereng (%) • Tingkat bahaya erosi
11.	Bahaya longsor (lh) (Khusus untuk lahan sawah teras)	• Lereng (%) • Bahaya longsor
12.	Bahaya banjir/ genangan (fh)	• Genangan (cm/bulan)

Tabel A.1 – Parameter kualitas lahan dan karakteristik lahan untuk penilaian kesesuaian lahan tanaman pertanian (2 dari 2)

No.	Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan
13.	Penyiapan lahan (lp)	• Batuan di permukaan (%) • Singkapan batuan (%)

Lampiran B
(normatif)
Kriteria kesesuaian lahan komoditas pertanian strategis

Kriteria kesesuaian lahan merupakan nilai parameter persyaratan tumbuh yang diperlukan untuk sebuah komoditas pertanian strategis tertentu. Lampiran ini menyediakan tabel kriteria untuk sembilan komoditas pertanian strategis, yaitu padi (B.1-6), jagung (B.7), kedelai (B.8), bawang merah (B.9), cabai merah (B.10), kelapa sawit (B.11), kakao (B.12), tebu (B.13-14), dan rumput gajah (B.15-16). Nilai parameter setiap kriteria tersebut digunakan untuk proses pencocokan dengan SPT.

Tabel B.1 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah irigasi

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	**S-2**	**S-3**	**N**
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	25—28	>28—30 23—<25	>30— 33 21—<23	>33 <21
Ketersediaan air (wa)				
Jumlah Bulan Basah (>200 mm/bl)	6—8	4—<6	2—<4 >8—10	<2 >10
Media perakaran (rc)				
Drainase	agak terhambat,agak baik	terhambat, baik	sangat terhambat,agak cepat	cepat
Tekstur	halus,agak halus	sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<3	3—15	>15—35	>35
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	25—40	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	-
pH H_2O	5,5—7,0	4,5—5,4 7,0—8,0	<4,5 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g) atau (µg/g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—4	4—6	> 6
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—<30	30—40	> 40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	75—100	40—75	< 40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—5	5—8	>8
Bahaya erosi	-	sangat ringan	ringan	sedang—berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	25	26—50	51—75	>75

Tabel B.1 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah irigasi (2 dari 2)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	S-2	S-3	N
- Lama (hari)	<1	1—<7	7—14	>14
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.2 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah tadah hujan

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	S-2	S-3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	24—29	22—<24 30—32	18—21 33—35	>35 <18
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.500—2.000	1.000—<1.500 >2.000—2.500	700—<1.000 >2.500—4.000	<700 >4.000
Media perakaran (rc)				
Drainase	agak terhambat,agak baik,	terhambat,baik	sangat terhambat, agak cepat	cepat
Tekstur	halus, agak halus	sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<3	3—15	16—35	>35
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	25—40	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	-
pH H_2O	5,6—7,0	5,0—5,5 7,1—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—4	4—6	>6
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—30	31—40	>40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	40—75	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—<8	8—15	>15
Bahaya erosi	-	sgt ringan	ringan	sedang—berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	25	25—50	51—75	>75
- Lama (hari)	<1	1—<7	7—14	>14
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.3 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah tadah hujan

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	S-2	S-3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur rata-rata (°C)	24—29	22—23 30—32	18—21 33—35	<18 >35
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan tahunan (mm/th)	1.500—2.000	1.000—<1.500 >2.000—2.500	700—<1.000 >2.500—4.000	<700 >4.000
Media perakaran (rc)				
Drainase	baik, agak baik	agak cepat, agak terhambat	terhambat, sangat terhambat	Cepat
Tekstur	halus, agak halus, sedang	halus, agak halus, sedang	agak kasar	Kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	40—50	25—39	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	Fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	-
pH H_2O	5,5—7,5	5,0—5,5 7,5—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	> 1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—4	5—6	>6
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—30	30—40	>40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	-	-	-	-
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	8—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir /genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	-	-
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.4 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): padi gogo

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	24—29	22—23 29—32	18—21 33—35	<18 >35
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan tahunan (mm/th)	1.500—2.000	1.000—<1.500 >2.000—2.500	700—<1.000 >2.500—4.000	<700 >4.000
Media perakaran (rc)				
Drainase	baik, agak baik	agak cepat, agak terhambat	terhambat, sangat terhambat	cepat
Tekstur	halus, agak halus, sedang	halus, agak halus, sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	25—40	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	-
pH H_2O	5,5—7,5	5,0—5,5 7,5—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah -sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—4	5—6	>6
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—30	31—40	>40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	-	-	-	-
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir /genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	-	-
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.5 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah rawa pasang surut

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	S-2	S-3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	25—28	>28—30 23—<25	>30—33 21—<23	>33 <21
Ketersediaan air (wa)				
Curah hujan tahunan rerata (mm/th)	2.000—2.500	1.500—<2.000 >2.500—3.000	1.000—<1.500 >3.000—3.500	<1.000 >3.500
Media perakaran (rc)				
Drainase	terhambat, agak terhambat	sangat terhambat	baik, agak baik, agak cepat	cepat
Tekstur	halus, agak halus		agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<3	3—15	16—35	>35
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	25—40	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	100—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	Hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	-
pH H_2O	5,6—7,0	5,0—5,5 7,1—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	6—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—30	30—40	>40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>75	40—75	20—40	<20
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	<3	<3	>3
Bahaya erosi	-	-	-	-
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	<25	25—50	51—100	>100
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	-	-	-	-
Singkapan batuan (%)	-	-	-	-

Tabel B.6 – Kriteria kesesuaian lahan padi (*Oryza sativa*): sawah rawa lebak

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	**S-2**	**S-3**	**N**
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	25—28	>28—30 23—<25	>30—33 21—<23	>33 <21
Ketersediaan air (wa)				
Jumlah Bulan Kering (<100 mm/bl)	3—4	>4—6	>6—8	>8 atau <3
Media perakaran (rc)				
Drainase	terhambat, sangat terhambat	agak terhambat, agak baik	baik, agak cepat	cepat
Tekstur	halus, agak halus		agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<3	3—15	16—35	>35
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	240	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	-
pH H_2O	5,6—7,0	5,0—5,5 7,1—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	7—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—30	31—40	>40
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	40—75	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	<3	<3	>3
Bahaya erosi	-	-	-	-
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	<25	25—50	51—100	>100
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	-	-	-	-
Singkapan batuan (%)	-	-	-	-

Tabel B.7 – Kriteria kesesuaian lahan untuk jagung (*Zea mays*)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S-1	S-2	S-3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	21—26	>26—29 20—<21	>29—33 18—<20	>33 <18
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.200—1.500 -	1.000—<1.200 >1.500—2.000	800—<1.000 2.000-3.000	<800 >3.000
Jumlah Bulan Basah (>200 mm/bl)	3—5 -	<3 >5—7	- >7—8	- >8
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak cepat, agak terhambat	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus, sedang	halus, agak halus, sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>60	41—60	25—40	<25
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	100—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	Hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	< 35	-
pH H_2O	5,6—7,0	5,0—5,5 7,1—8,0	<5,0 >8,0	- -
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100g)	Tinggi	sedang	Rendah	-
K_2O(mg/100g)	sedang—tinggi	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	7—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<15	15—20	21—25	>25
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	40—75	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8—15	16—25	>25
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.8 – Kriteria kesesuaian lahan Kedelai (*Glycine max.*)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	23—25	>25—28 20—<23	>28—32 18—<20	>32 <18
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.200—1.500	1.000—<1.200 >1.500—1.900	800—<1.000 >1.900—2.300	<800 >2.300
Jumlah Bulan Basah (>200 mm/bl)	2—4	>4—6 -	>6 <2	- -
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak cepat, agak terhambat	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus, sedang	halus, agak halus, sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	31—50	20—30	<20
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	-
pH H_2O	5,6—7,5	5,0—5,5 7,6—8,0	<5,0 >8,0	-
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	7—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<15	15—20	21—25	>25
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	40—75	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.9 – Kriteria kesesuaian lahan Bawang merah (*Allium oscolonicum*)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperaturtahunan rata-rata (°C)	25—28	>28—31 23—<25	>31—33 21—<23	>33 <21
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.000—1.400	900—<1.000 >1.400—1.700	800—<900 >1.700—2.500	<800 >2.500
Jumlah Bulan Kering (<100 mm/bulan)	4—6	>6 -	- 2—<4	- <2
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak terhambat	agak cepat, agak baik	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	agak halus, sedang	halus	agak kasar, sangat halus	kasar
Bahan kasar (%)	>15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	31—50	20—30	<20
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	
pH H_2O	6,1—7,5	5,5—6,0 7,6—8,0	<5,5 >8,0	
C-organik (%)	>2,0	0,8—2,0	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—3	4—5	>5
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<20	20—35	36—50	>50
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>75	51—75	30—50	<30
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	-	-
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.10 – Kriteria kesesuaian lahan Cabai merah (*Capsicum annuum*)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	24—28	>28—30 21—<24	>30—32 18—<21	>32 <18
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.200—2.000	1.000—<1.200 >2000—2.500	800—<1.000 >2.500—3.000	<800 >3.000
Jumlah Bulan Basah (>200 mm/bl)	5—6	3—<5 >6—8	<3 >8	- -
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak terhambat	agak cepat, agak baik	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	agak halus, sedang	halus	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>75	51—75	30—50	<30
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—150	>150
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	
pH H_2O	6,1—7,5	5,5—6,0 7,6—8,0	<5,5 >8,0	
C-organik (%)	>2,0	0,8—2,0	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<3	3—5	6—7	>7
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<15	15—20	21—25	>25
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	40—75	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.11 – Kriteria kesesuaian lahan Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* JACK.)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur Rata-rataTahunan (°C)	24—28	>28—31 22—<24	>31—33 20—<22	>33 <20
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/tahun)	1.700—3.000	1.450—<1.700 >3.000	1.250—<1.450 -	<1.250 -
Jumlah Bulan Kering (<100 mm/bulan)	<1	1—<2 -	2—3 -	>3 -
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak terhambat	terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus,	sedang	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	35—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>100	75—100	50—75	<50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<100	100—200	200—300	>300
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	Hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>20	≤ 20		
pH H_2O	5,1—6,5	4,2—5,0 6,6—7,0	<4,2 >7,0	
C-organik (%)	>0,8	≤0,8		
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<2	2—3	4	>4
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	50—75	<50
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8—15	16—30	>30
Bahaya erosi	sangat ringan	ringan—sedang	Berat	sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	25	26—50	>50
- Lama (hari)	-	<7	7—14	>14
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.12 – Kriteria kesesuaian lahan Kakao (*Theobroma cacao* L.)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperaturtahunan rata-rata (°C)	25—28	>28—32 20—<25	>32—33 -	>33 <20
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/tahun)	1.500—2.500	1.250—<1.500 >2.500—3.000	1.100—<1.250 >3.000—3.500	<1.100 >3.500
Jumlah Bulan Kering (<60 mm/bulan)	<2	≥2— 3 -	>3—5 -	>5 -
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak terhambat	terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus	sedang	agak kasar, sangat halus	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>100	76—100	50—75	<50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<100	100—200	201—300	>300
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>35	20—35	<20	
pH H_2O	6,1—7,0	5,5—6,0 7,1—7,6	<5,5 >7,6	
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<1,1	1,1—1,8	1,9—2,2	>2,2
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>100	76—100	50—75	<50
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8—15	16—40	>40
Bahaya erosi	sangat ringan	ringan—sedang	berat	sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.13 – Kriteria kesesuaian lahanTebu (*Saccharum officinarum*)
(Tebu giling untuk gula putih/kristal)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperaturtahunan rata-rata (°C)	24—28	>28—31 22—<24	>31—33 21—<22	>33 <21
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/tahun)	1.500—2.500	>1.300—1.500 -	1.000—<1.300 >2.500—3.000	<1.000 >3.000
Jumlah Bulan Kering (<60 mm/bulan)	3—4	2—<3	>4—5 -	<2 >5
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak terhambat	terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	agak halus, sedang	halus	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>100	76—100	50—75	<50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	-	<50	50—100	>100
Kematangan	-	saprik	saprik, hemik	hemik, fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	
pH H_2O	5,6—7,5	5,0—5,5 7,6—8,0	<5,0 >8,0	
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<5	5—8	9—10	>10
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<10	10—15	16—20	>20
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>125	101—125	60—100	<60
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.14 – Kriteria kesesuaian lahanTebu (*Saccharum officinarum*)
(Tebu untuk gula merah/gula tumbu)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperatur tahunan rata-rata (°C)	21—24	>24—28 18—21	>28—33	>33 <18
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/tahun)	1.200—1.800	1.000—<1.200 >1.800—2.500	>2.500—3.000	<1.000 >3.000
Jumlah Bulan Kering (<60 mm/bl)	2—3	>4—5 1—<2	>3—4	>5 <1
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak baik	agak terhambat	terhambat, agak cepat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	agak halus, sedang	halus	agak kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	35—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>100	75—100	50—75	<50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	-	<50	50—100	>100
Kematangan	-	saprik	saprik, hemik	hemik, fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	-
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	
pH H_2O	5,6—7,5	5,0—5,5 7,6—8,0	<5,0 >8,0	
C-organik (%)	>1,2	0,8—1,2	<0,8	
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	tinggi—sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	tinggi—sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	tinggi—sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<5	5—8	9—10	>10
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	<10	10—15	16—20	>20
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>125	101—125	60—100	<60
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<3	3—8	9—15	>15
Bahaya erosi		sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	-	-
- Lama (hari)	-	-	-	-
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.15 – Kriteria kesesuaian lahan Rumput Gajah (*Penni setum purpureum* SCHUM.)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperaturtahunan rata-rata (°C)	20—28	>28—30 18—<20	>30—33 16—<18	>33 <16
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/th)	1.700—2.000	1.400—<1.700 >2.000—3.000	1.100—<1.400 >3.000—4.000	<1.100 >4.000
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak terhambat	agak cepat, sedang	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus, sedang	agak kasar	Kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	31—40	<30
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—200	>200
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	Hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	
pH H_2O	5,6—6,5	4,5—5,5 6,6—7,5	<4,5 >7,5	
C-organik (%)	>0,4	≤0,4		
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	7—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>75	41—75	40—20	<20
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8—15	16—25	>25
Bahaya erosi	sangat ringan	ringan—sedang	Berat	sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Tabel B.16 – Kriteria kesesuaian lahan rumput bede (*Brachiaria Decumben)*

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
Temperaturtahunan rata-rata (°C)	20—28	>28—30 18—<20	>30—33 16—<18	>33 <16
Ketersediaan air (wa)				
Curah Hujan tahunan rata-rata (mm/th)	1.200—2.000	1.000—<1.200 >2.000—3.000	800—<1.000 >3.000—4.000	<800 >4.000
Ketersediaan oksigen (oa)				
Drainase	baik, agak terhambat	agak cepat, sedang	terhambat	sangat terhambat, cepat
Media perakaran (rc)				
Tekstur	halus, agak halus, sedang	agak kasar	Kasar	kasar
Bahan kasar (%)	<15	15—35	36—55	>55
Kedalaman tanah (cm)	>50	41—50	31—40	<30
Gambut:				
Ketebalan (cm)	<50	50—100	101—200	>200
Kematangan	Saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik
Retensi hara (nr)				
KTK tanah (cmol/kg)	>16	5—16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>50	35—50	<35	
pH H_2O	5,9—7,0	5,5—5,8 7,1—7,5	<5,5 >7,5	
C-organik (%)	>0,4	≤0,4		
Hara Tersedia (na)				
N total (%)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
P_2O_5 (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
K_2O (mg/100 g)	Sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
Salinitas (dS/m)	<4	4—6	7—8	>8
Sodisitas (xn)				
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya sulfidik (xs)				
Kedalaman sulfidik (cm)	>75	41—75	75—40	<40
Bahaya erosi (eh)				
Lereng (%)	<8	8—16	17—30	>30
Bahaya erosi	sangat rendah	rendah—sedang	berat	sangat berat
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)				
- Tinggi (cm)	-	-	25	>25
- Lama (hari)	-	-	<7	≥7
Penyiapan lahan (lp)				
Batuan di permukaan (%)	<5	5—15	16—40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5—15	16—25	>25

Lampiran C
(informatif)
Penjelasan dan kriteria karakteristik lahan untuk penilaian kesesuaian lahan komoditas pertanian strategis

C.1 Drainase tanah

Drainase tanah dibedakan atas 7 kelas sebagai berikut:

Simbol	Kelas drainase tanah	Keterangan
1	Cepat	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik tinggi sampai sangat tinggi dan daya menahan air rendah. Tanah demikian tidak cocok untuk tanaman tanpa irigasi. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah homogen tanpa bercak atau karatan besi dan aluminium serta tanpa warna glei (reduksi).
2	Agak Cepat	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik tinggi dan daya menahan air rendah. Tanah demikian tidak cocok untuk tanaman tanpa irigasi. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah homogen tanpa bercak atau karatan besi dan aluminium serta tanpa warna glei (reduksi).
3	Baik	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik sedang dan daya menahan air sedang, dan permukaan tanah lembap. Tanah demikian cocok untuk berbagai tanaman. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah homogen tanpa bercak atau karatan besi dan/atau mangan serta warna glei (reduksi) pada lapisan sampai ≥ 100 cm.
4	Agak baik	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik sedang sampai agak rendah dan daya menahan air rendah, tanah basah dekat ke permukaan. Tanah demikian cocok untuk berbagai tanaman. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah homogen tanpa bercak atau karatan besi dan/atau mangan serta warna glei (reduksi) pada lapisan sampai ≥50 cm.
5	Agak terhambat	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik sedang sampai agak rendah dan daya menahan air rendah, tanah basah sampai ke permukaan. Tanah demikian cocok untuk padi sawah dan sebagian kecil tanaman lainnya. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah homogen tanpa bercak atau karatan besi dan/atau mangan serta warna glei (reduksi) pada lapisan sampai ≥ 25 cm.
6	Terhambat	Tanah mempunyai konduktivitas hidrolik rendah dan daya menahan air rendah sampai sangat rendah, tanah basah untuk waktu yang cukup lama sampai ke permukaan. Tanah

		demikian cocok untuk padi sawah dan sebagian kecil tanaman lainnya. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah warna tanah glei (reduksi) dan bercak atau karatan besi dan/atau mangan sedikit pada lapisan sampai permukaan.
7	Sangat terhambat	Tanah dengan konduktivitas hidrolik sangat rendah dan daya menahan air sangat rendah, tanah basah secara permanen, dan tergenang untuk waktu yang cukup lama sampai ke permukan. Tanah demikian cocok untuk padi sawah dan sebagian kecil tanaman lainnya. Ciri yang dapat diketahui di lapangan adalah tanah mempunyai warna glei (reduksi) permanen hingga pada lapisan permukaan.

C.2 Kelas tekstur

Kelas tekstur dibedakan sebagai berikut.
Halus : liat (*clay*), liat berdebu (*silty clay*), liat berpasir (*sandy clay*)
Agak halus : lempung berliat (*clay loam*), lempung liat berdebu (*silty clay loam*),lempung liat berpasir (sandy clay loam)
Sedang : lempung (*loam*), debu (*silt*), lempung berdebu (*silt loam*), lempung berpasir (*sandy loam*)
Agak kasar : pasir berlempung (*loamy sand*)
Kasar : pasir (*sand*)

CATATAN Universitas Gadjah Mada memadankan istilah *loam* sebagai geluh dan *clay* sebagai lempung.

C.3 Kelas reaksi tanah

Kelas reaksi tanah dibedakan sebagai berikut.
Sangat masam : pH <4,5
Masam : pH 4,5— 5,5
Agak masam : pH 5,6—6,5
Netral : pH 6,6—7,5
Agak alkalis : pH 7,6—8,5
Alkalis : pH >8,5

C.4 Kelas kapasitas tukar kation (KTK) tanah

Kelas kapasitas tukar kation (KTK) tanah dibedakan sebagai berikut:
Sangat rendah : <5 cmol(+)/kg
Rendah : (5—16) cmol(+)/kg
Sedang : (17—24) cmol(+)/kg
Tinggi : (25—40) cmol(+)/kg
Sangat tinggi : >40 cmol(+)/kg

C.5 Kelas kejenuhan basa (KB)

Kelas kejenuhan basa (KB) dibedakan sebagai berikut:
Sangat rendah : <20%
Rendah : (20—35)%
Sedang : (36—60)%
Tinggi : (61—80)%
Sangat tinggi : >80%

C.6 Kelas kandungan Nitrogen (N)

Kelas kandungan Nitrogen (N)dibedakan sebagai berikut:
Sangat rendah : <0,10%
Rendah : (0,10—0,20)%
Sedang : (0,21—0,50)%
Tinggi : (0,51—0,75)%
Sangat tinggi : >0,75%

C.7 Kelas kandungan Fosfat (dalam bentuk P_2O_5)

Kelas kandungan Fosfat (dalam bentuk P_2O_5 HCl 25%) dibedakan sebagai berikut.
Sangat rendah : <15 mg/100 g tanah
Rendah : (15—20) mg/100 g tanah
Sedang : (21—40) mg/100 g tanah
Tinggi : (41—60) mg/100 g tanah
Sangat tinggi : >60 mg/100 g tanah

C.8 Kelas kandungan Kalium (dalam bentuk K_2O)

Kelas kandungan Kalium (dalam bentuk K_2O HCl 25%) dibedakan sebagai berikut.
Sangat rendah : <10 mg/100 g tanah
Rendah : (10—20) mg/100 g tanah
Sedang : (21—40) mg/100 g tanah
Tinggi : (41—60) mg/100 g tanah
Sangat tinggi : >60 mg/100 g tanah

C.9 Kelas bahaya erosi

Kelas bahaya erosi (jumlah tanah permukaan yang hilang) dibedakan atas sebagai berikut.
Sangat ringan(SR) : <0,15 cm/tahun
Ringan(R) : (0,15—<0,9) cm/tahun
Sedang (S) : (0,9—<1,8) cm/tahun
Berat (B) : (1,8—4,8) cm/tahun
Sangat berat(SB) : >4,8 cm/tahun

Lampiran D
(informatif)
Contoh Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman jagung pada satuan peta tanah (SPT) B

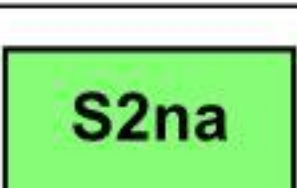
Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman dilakukan dengan mencocokkan data karakteristik tanah pada SPT dengan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman tertentu. Lampiran ini menyajikan contoh penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman jagung (Tabel D.1 dan D2).

Tabel D.1 – Contoh Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman jagung pada Satuan Peta Tanah (SPT) B

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Nilai data karakteristik tanah pada lahan SPT B	Kelas kesesuaian lahan				Hasil Penilaian kesesuaian lahan aktual
		S-1	S-2	S-3	N	
Temperatur Rata-rata Tahunan (°C)	22	21—26	>26—29 20—<21	>29—33 18—<20	>33 <18	S-1
Ketersediaan air (wa)						
Curah Hujan Tahunan (mm/th)	1.550 mm/thn	1.200—1.500	1.000—<1.200 >1.500—2.000	800—<1.000 >2000—3000	<800 >3000	S-2
Jumlah Bulan Basah (>200 mm/bl)	3 bulan	3—5	<3 >5—76 -	- >7-8	- >8	S-1
Ketersediaan oksigen (oa)						
Drainase	agak terhambat	baik, agak baik	agak cepat, agak terhambat	terhambat	sangat terhambat, cepat	S-2
Media perakaran (rc)						
Tekstur	agak halus	halus, agak halus, sedang	halus, agak halus, sedang	agak kasar	kasar	S-1
Bahan kasar (%)	<5%	<15	15—35	36—55	>55	S-1
Kedalaman tanah (cm)	60 cm	>50	31—50	20—30	<20	S-1
Gambut:						
Ketebalan (cm)		<50	50—100	101—150	>150	
Kematangan		saprik	saprik, hemik	hemik	fibrik	
Retensi hara (nr)						
KTK tanah (cmol/kg)	12	>16	5—16	<5	-	S-2
Kejenuhan basa (%)	45	>35	20—35	<20	-	S-1
pH H_2O	6,0	5,6—7,5	5,0—5,5 7,6—8,0	<5,0 >8,0	-	S-1
C-organik (%)	0,8	>1,2	0,8—1,2	<0,8	-	S-2

Tabel D.1 – Contoh Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman jagung pada Satuan Peta Tanah (SPT) B (2 dari 2)

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Nilai data karakteritik tanah pada lahan SPT B	Kelas kesesuaian lahan				Hasil Penilaian Kesesuaian lahan aktual Pada SPT B
		S-1	S-2	S-3	N	
Hara Tersedia (na)						
N total (%)	0,2 (rendah)	Sedang	rendah	sangat rendah	-	S2
P_2O_5 (mg/100g)	25 (rendah)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-	S3
K_2O (mg/100 g)	13 (rendah)	Tinggi	sedang	rendah—sangat rendah	-	S3
Toksisitas (xc)						
Salinitas (dS/m)		<4	4—6	7—8	>8	
Alkalinitas/ESP (%)		<15	15—20	21—25	>25	
Bahaya sulfidik (xs)						
Kedalaman sulfidik (cm)		>100	76—100	40—75	<40	
Bahaya erosi (eh)						
Lereng (%)	5%	<3	3—8	9—15	>15	S2
Bahaya erosi			sangat ringan	ringan—sedang	berat—sangat berat	
Bahaya banjir/genangan pada masa tanam (fh)	tidak pernah					S1
- Tinggi (cm)		-	-	25	>25	
- Lama (hari)		-	-	<7	≥7	
Penyiapan lahan (lp)						
Batuan di permukaan (%)	0	<5	5—15	16—40	>40	S1
Singkapan batuan (%)	0	<5	5—15	16—25	>25	S1

Keterangan Nilai Kesesuaian lahan ditetapkan berdasarkan faktor pembatas terberat, dalam hal ini unsur hara yang tersedia rendah, sehingga kelas kesesuaian lahan SPT B untuk tanaman jagung adalah S3Na.

Lampiran E
(normatif)
Simbol dan kode kelas kesesuaian lahan

Penulisan simbol kode kesesuaian lahan pada peta dan legenda peta **tidak** mengacu pada ketentuan penulisan kelas kesesuaian lahan (S-1, S-2, S-3) tetapi dengan menghilangkan tanda hubung, seperti yang disajikan pada Tabel E.1, Tabel E.2 dan Tabel E.3

Tabel E.1 – Spesifikasi unsur, simbol, dan kode kelas kesesuaian lahan

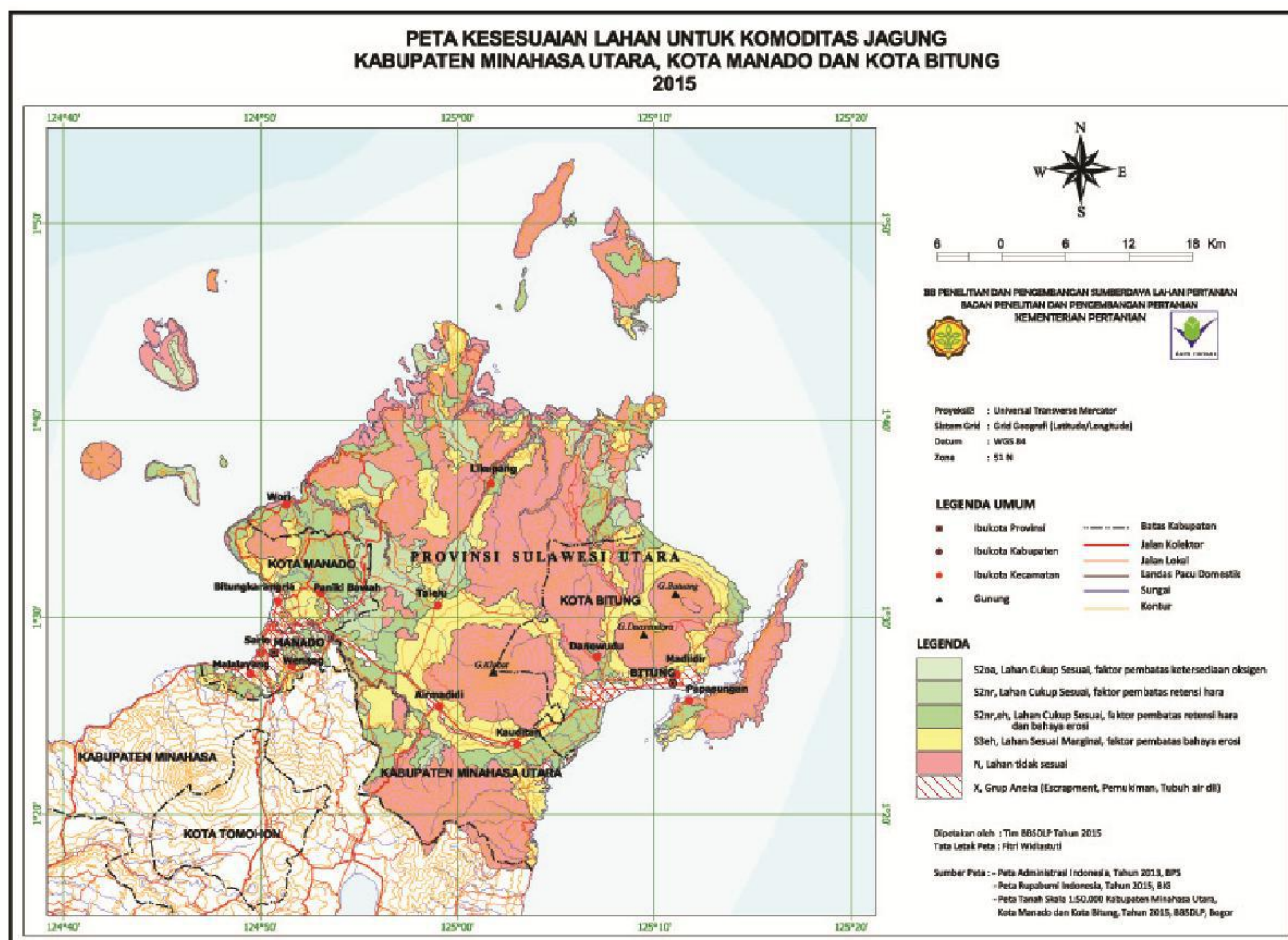
No.	Kelas kesesuaian lahan	Keterangan	Simbol dan/atau notasi	Simbol	Tinta cetak ofset	HSV (255)	Tipe
1.	S-1	Kelas kesesuaian lahan sangat sesuai	**S1**	**S1**	Hijau tua	52 186 170	Poligon
2.	S-2	Kelas kesesuaian lahan cukup sesuai	**S2**	**S2**	Hijau muda	85 255 255	Poligon
3.	S-3	Kelas kesesuaian lahan sesuai marginal	**S3**	**S3**	Kuning	42 255 255	Poligon
4.	N	Kelas kesesuaian lahan tidak sesuai	**N**	**N**	Merah	0 255 255	Poligon

Tabel E.2 Spesifikasi unsur, simbol, kode kelas kesesuaian lahan cukup sesuai (S2)

No.	Simbol	Simbol dan/ atau notasi	Faktor penghambat	Tinta cetak ofset	HSV (255)	Tipe
1.	S2tc	S2tc	tc: temperatur rerata tahunan	Hijau muda	85 20 255	Poligon
2.	S2wa	S2wa	wa:ketersediaan air/curah hujan		85 30 255	Poligon
3.	S2oa	S2oa	oa:ketersediaan oksigen/drainase		85 40 255	Poligon
4.	S2rc	S2rc	rc:media perakaran/tekstur tanah		85 50 255	Poligon
5.	S2nr	S2nr	nr:retensi hara		85 60 255	Poligon
6.	S2na	S2na	na:hara tersedia		85 70 255	Poligon
7.	S2xc	S2xc	xc:toksisitas/salinitas		85 80 255	Poligon
8.	S2xn	S2xn	xn:sodisitas/alkalinitas		85 90 255	Poligon
9.	S2xs	S2xs	xs:bahaya sulfidik		85 100 255	Poligon
10.	S2eh	S2eh	eh:bahaya erosi/ lereng		85 110 255	Poligon
11.	S2fh	S2fh	fh:bahaya banjir/ genangan		85 120 255	Poligon
12.	S2lp	S2lp	lp:penyiapan lahan/ tanah berbatu		85 130 255	Poligon

Tabel E.3.Spesifikasi unsur, simbol, kode kelas kesesuaian lahan Sesuai Margin (S3)

No.	Simbol	Simbol dan/atau notasi	Faktor penghambat	Tinta cetak ofset	HSV (255)	Tipe
1.	S3tc	S3tc	tc: temperatur rerata tahunan	Kuning muda	42 20 255	Poligon
2.	S3wa	S3wa	wa:ketersediaan air/curah hujan		42 30 255	Poligon
3.	S3oa	S3oa	oa: ketersediaan oksigen/drainase		42 40 255	Poligon
4.	S3rc	S3rc	rc:media perakaran/ tekstur tanah		42 50 255	Poligon
5.	S3nr	S3nr	nr:retensi hara		42 60 255	Poligon
6.	S3na	S3na	na:hara tersedia		42 70 255	Poligon
7.	S3xc	S3xc	xc:toksisitas/salinitas		42 80 255	Poligon
8.	S3xn	S3xn	xn:sodisitas/alkalinitas		42 90 255	Poligon
9.	S3xs	S3xs	xs:bahaya sulfidik		42 100 255	Poligon
10.	S3eh	S3eh	eh:bahaya erosi/ lereng		42 110 255	Poligon
11.	S3fh	S3fh	fh:bahaya banjir/ genangan		42 120 255	Poligon
12.	S3lp	S3lp	lp:penyiapan lahan/ tanah berbatu		42 130 255	Poligon

Lampiran F
(informatif)
Contoh penyajian peta kesesuaian lahan untuk tanaman jagung

Gambar F.1 - Contoh penyajian peta kesesuaian lahan untuk tanaman jagung

Bibliografi

[1] Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. 2013. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. Jakarta.

[2] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.2013. Petunjuk Teknis Evaluasi untuk Komoditas Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta

[3] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian .2016. Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail skala 1:50.000. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta

[4] Badan Standardisasi Nasional. 2017. Survei dan Pemetaan Tanah semidetail skala 1:50.000. SNI: x x x x.2017. Badan Standardisasi Nasional. Gedung BPPT-1 Lantai 14 Jalan M.H.Thamrin No. 8 Jakrata Pusat 10340

[5] Balai Penelitian Tanah. 2003. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, 117 hal.

[6] CSR/FAO. 1983. Reconnaissance Land Resource Survey 1:250.000 scale. Atlas Format Procedures. Land Resources Evaluation with Emphasis on Outer Island Project. CSR/FAO Indonesia AGOFANS/78/006. Mannual 4 version 1.

[7] Djaenudin, D., Basuni, S. Hardjowigeno, H. Subagyo, M. Soekardi, Ismangun, Marsoedi Ds., N. Suharta, L. Hakim, Widagdo, J. Dai, V. Suwandi, S. Bachri, dan E.R. Jordens. 1994. Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Pertanian dan Tanaman Kehutanan (Land Suitability for Agricultural and Silvicultural Plants). Lap. Tek. No. 7 Ver.1.0. LREP-II Part C. CSAR, Bogor.

[8] Djaenudin, D., Marwan H., Hidayatullah, K. Nugroho, E.R. Jordens, A.J.J. v.d. Eelaart, and D.G. Rossiter. 1997. Standard Procedures for Land Evaluation. Technical Report No. 18 Version 3.0 LREP-II Part C. CSAR, Bogor.

[9] Djaenudin, D., Marwan, H., H. Subagyo, A. Mulyani, dan N. Suharta. 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian. Versi 3.0. September 2000. Puslittanak, Badan Litbang Pertanian.

[10] Donald A Davidson. 1992. The Evaluation of Land Resources. Longman Scientific & Technical VS, New York.

[11] Driessen. 1971. Kesesuaian lahan secara parametrik. Lembaga Penelitian Tanah, Bogor.

[12] FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO, Rome.

[13] FAO. 1978. Guidelines for Soil Profile Description. FAO/UNESCO. Rome.

[14] FAO. 1979. Soil Survey Investigations for Irrigation. Soil Resources Management and Conservation Service. Land and Development Division. FAO Soils Bulletin No. 42. FAO-UNO, Rome.

[15] FAO. 1983. Guidelines Land Evaluation for Rainfed Agriculture. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No 52. FAO-UNO, Rome.

[16] Hardjowigeno, S., N. Suharta, H. Subagyo, D. Djaenudin, dan Marsoedi Ds. 1994. Evaluasi lahan untuk Irigasi. Lap. Tek. No. 8 Ver. 1. Proy. LREP Puslittanak, Bogor.

[17] Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1993. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.

[18] Rossiter, D.G. 1994. Land Evaluation. Lecture Notes. College of Agriculture and Life Sciences. Departement of Soil, Crop & Atmospheric Science SCAS Teaching Series T 94-1.

[19] Rossiter, D.G. and A.R. Van Wambeke. 1995 ALES (*Automated Land Evaluation System*) version 4.5 User's Manual. SCAS Teaching Series No. T93-2 Revision 5. Cornell University, Departement of Soil, Crop & Atmospheric Science, Ithaca, NY.

[20] Rossiter, D.G. and A.R. Van Wambeke. 1997. Automated Land Evaluation System. ALES Version 46.5d. Cornell University, Departement of Soil, Crop & Atmospheric Science. SCS, Ithaca, NY. USA.

[21] Sitorus, S.R.P.2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Penerbit Tarsito Bandung

[22] Ritung S., Kusumo Nugroho, Anny Mulyani dan Erna Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta

[23] Staf Peneliti PPT (Pusat Penelitian Tanah). 1983. Terms of Refference Klasifikasi Kesesuaian Lahan. Proyek Penelitian Pertanian Menunjang Transmigrasi (P3MT). Pusat Penelitian Tanah.

[24] Soil Survey Staff. 1992. Keys to Soil Taxonomy, Sixth Edition, 1994.

[25] Soil Survey Staff. 1998. Kunci Taksonomi Tanah. Edisi kedua. Bahasa Indonesia, 1999. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

[26] Soepraptohardjo, M. 1970. Klasifikasi kemampuan wilayah. Lembaga Penelitian Tanah, Bogor

[27] Sys, C. 1985. Land Evaluation. State University of Ghent.

[28] Sys, C., E. Van Ranst, J. Debaveye, and F. Beernaert. 1993. Land Evaluation. Crop Requirements Part III. Agricultural Publication No. 7. General Administration for Development Corp. 1050 Brussels-Belgium.

[29] Van Wambeke, A. and T. Forbes. 1986. Guidelines for Using Soil Taxonomy in The Names of Soil Map Units. Soil Management Support Services.Technical Monograph No. 10.

[30] Wahyunto, Hikmatulah, Erna Suryani, Chendy Tafakresnanto, Sofyan Ritung, Anny Mulyani, Sukarman, Kusumo Nugroho, Yiyi Sulaeman, Yayan Apriyana, Suciantini, Aris Pramudia, Suparto, Rudi Eko Subandiono, Teddy Sutriadi dan Dedi Nursyamsi. 2016. Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. ISBN:978-602-6759-16-0

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komite Teknis perumus SNI

Komite Teknis 07-01, Informasi Geografi/Geomatika

[2] Susunan keanggotaan Komite Teknis perumus SNI

Ketua	: Yusuf Surachman Djajadihardja
Sekretaris	: Suprajaka
Anggota	: Amin Widada L
	Henny Lilywati
	Djumawan Idik
	Albertus Deliar
	Mohammad Singgih
	Dewayani Sutrisno
	Adriat Halim

[3] Konseptor rancangan SNI

Wahyunto – BBSDLP Kementerian Pertanian
Anny Mulyani – BBSDLP Kementerian Pertanian
Erna Suryani – BBSDLP Kementerian Pertanian
Kusumo Nugroho – BBSDLP Kementerian Pertanian
Yiyi Sulaeman – BBSDLP Kementerian Pertanian
Sofyan Ritung – BBSDLP kementerian Pertanian
Dedi Nursyamsi – BBSDLP Kementerian Pertanian

[4] Sekretariat pengelola Komite Teknis perumus SNI

Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial
Badan Infomasi Geospasial